

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年1月20日 (20.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/006564 A1

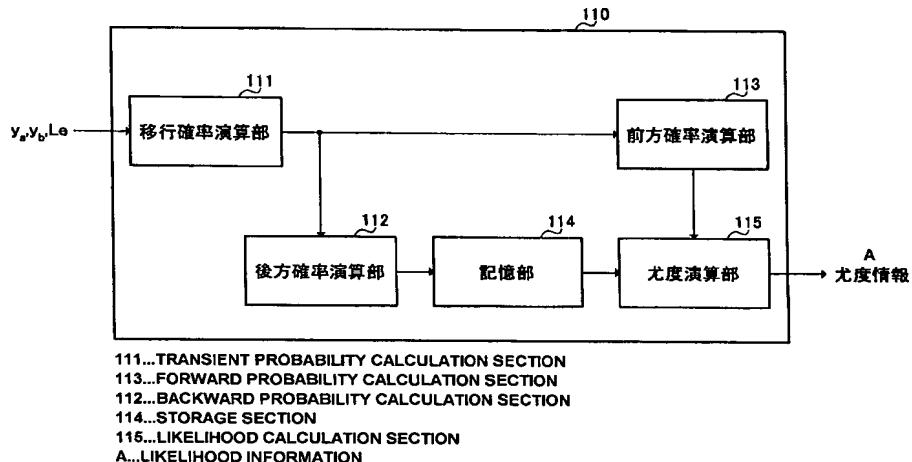
(51) 国際特許分類⁷: H03M 13/39, 13/29
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009846
 (22) 国際出願日: 2004年7月9日 (09.07.2004)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権データ:
 特願2003-273378 2003年7月11日 (11.07.2003) JP
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 李 繼峰 (LI, Jifeng).
 (74) 代理人: 鷲田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒2060034 東京都多摩市鶴牧1丁目24-1 新都市センタービル5階 Tokyo (JP).
 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[統葉有]

(54) Title: DECODING DEVICE AND DECODING METHOD

(54) 発明の名称: 復号装置および復号方法



(57) Abstract: There is provided a decoding device capable of rapidly calculating likelihood information while suppressing increase of the processing amount and the circuit size. The device has a backward probability calculation section (112) for performing backward probability calculation by using two processing systems: one for calculating a backward probability β_k from a backward probability β_{k+2} and the other for calculating a backward probability β_{k-1} from a backward probability β_{k+1} . More specifically, when $k = 1$, the two processing systems calculate the backward probabilities β_1 and β_0 in parallel. The backward probabilities calculated are stored in a storage section (114) in the window unit. Moreover, like the backward probabilities, a forward probability calculation section (113) uses two processing systems for calculating forward probabilities α_k and α_{k+1} in parallel. After the forward probabilities are calculated, a likelihood calculation section (115) calculates the likelihood information by using the forward probabilities and the backward probabilities stored in the storage section (114).

(57) 要約: 処理量および回路規模の増大を抑制しつつ、高速に尤度情報を算出することができる復号装置。この装置は、後方確率演算部(112)における後方確率の演算においては、一方の処理系統が後方確率 β_{k+2} から後方確率 β_k を算出する間に、他方の処理系統が並行して後方確率 β_{k+1} から後方確率 β_{k-1} を算出する。具体的に $k=1$ の場合を考えると、2つの処

WO 2005/006564 A1

[統葉有]



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

理系統によって、後方確率 β_1 および後方確率 β_0 が並行して算出されることになる。算出された後方確率は、ウインドウ単位で記憶部(114)へ記憶される。また、後方確率と同様に、前方確率演算部(113)においても、2つの処理系統によって、前方確率 α_k と前方確率 α_{k+1} が並行して算出される。前方確率が算出されると、尤度演算部(115)によって、前方確率および記憶部(114)に記憶されている後方確率が用いられ、尤度情報が算出される。